EL MENSAJERO DE LA LUNA

BOLETÍN DE LA SOCIEDAD LUNAR ARGENTINA N° 27

"El mensajero de la Luna" es el Boletín de la Sociedad Lunar Argentina. Es un medio de comunicación entre Miembros, un medio para difundir nuestras actividades y un medio para promover y divulgar la observación lunar y los programas científicos relacionados.

Auspician

ÍNDICE:

Crónicas Lunares:

"Countdown", una olvidada epopeya lunar.....página 3

Nuestras Actividades:

Café Lunar……página 5

Actividad lunar en Santa Fe……..……página 7

Galería Lunar

Jairo Andrés Chávez ……...……..……...página 9

Jesús Piñeiro……...…….página 10

Francisco Alsina Cardinalli……..…….. página 11

Marcelo Mojica Gundlach ……..……...……... .página 12

Fernando Surá……...…….página 13

Esteban Andrada……...……..página 14
Víctor Velez……...……...……..página 15
Félix León……...……página 16
Eduardo Lara Muñoz……...….página 17
Marcelo Guarda……...página 18
Pablo Contreras……...página 19
Sergio Babino..…….....….....página 20

Selenología:

Reiner Gamma y las maravillas del oeste…….....página 21

Traducciones:

Proyecto Cuentas y Cráteres Enterrados, Por Anthony Cook….....página 27

Luna de Papel:

"Dime" por Jairo Andrés Chavez……,,……..página 31

"Tristezas de la Luna" por Charles Baudelaire……...página 32

EL MENSAJERO DE LA LUNA

CRÓNICAS LUNARES

"COUNTDOWN. UNA OLVIDADA EPOPEYA LUNAR"

Es muy común escuchar en estos días, siempre con tono de arrogancia vencedora: "Nunca fueron a la Luna, si lo hubieran hecho: ¿Por qué no se volvió a ir?". La respuesta es muy sencilla: porque era extraordinariamente caro y complicado, porque al cerrar el programa Apolo el programa espacial norteamericano experimentó un gran retroceso, porque los norteamericanos vencieron a los rusos en llegar primero y les dejó de importar. El progresismo tecnológico, creer que la ciencia y la tecnología avanzan linealmente de manera ineludible (que es una creencia convertida hoy en dogma) lleva al error de creer que nada se hubiera interpuesto a la continuidad del programa espacial norteamericano. Pero la respuesta es histórica, no tecnológica: cuando se venció a los soviéticos no hubo más esfuerzo y sin dinero se acabó la aventura espacial a gran escala.

Que EEUU y URSS solo querían poner un astronauta en la Luna por cuestiones de prestigio es una verdad histórica que se refleja en una película hoy olvidada: "Countdown", de 1968, con Robert Duvall y James Caan.

Los norteamericanos se enteran de que los rusos están a punto de alunizar tres cosmonautas y como el programa Apolo no está listo, deciden una movida desesperada para llegar primero. Enviar solamente un astronauta en una cápsula Géminis, sin posibilidades de volver, de manera que una nave Apolo posteriormente lo rescate. Mientras tanto viviría en un refugio que una nave no tripulada situaría antes. Este programa se llamaba Proyecto Pilgrim. Lo más extraño es que la idea fue considerada como posible en la época. De hecho, algo parecido pasó con Apolo 8 y su vuelta alrededor de la Luna en diciembre de 1968, no planeada y decidida en base a lo que se pensaba que sucedía con el secreto programa espacial soviético.

La película es muy interesante, porque escapa a las convenciones de la ciencia ficción y se enfoca en las decisiones que toma el estado, arriesgando la vida del astronauta. Tiene bastante drama, es una situación dramática, y por ello no es apreciada por la comunidad de fanáticos de la ciencia ficción dura. Pero es interesante cómo pone en foco en el heroísmo del astronauta que decide ir a la Luna, aún con pocas posibilidades de volver, para poder cumplir su misión en la vida. La película parece ser crítica, porque se nos muestra la angustia de la esposa y el futuro desamparo del hijo.

Finalmente los soviéticos parecen haber llegado primero pero la misión Pilgrim se lanza igual, a pesar de numerosos inconvenientes que repercutirán en la misión, como las malas comunicaciones. El astronauta consigue alunizar,

pero con muy poco tiempo para poder encontrar el refugio. En su camino se encuentra con los restos de astronave soviética, destruida, y sus tripulantes muertos. La película se resuelve en ese instante, en el que nuestro héroe comienza a caminar sin rumbo, porque las comunicaciones no funcionan: ¿encontrará la señal roja luminosa que indica el refugio en el que deberá vivir meses esperando la misión Apolo que lo rescate? ¿O se le acabará el oxígeno? Una curiosidad: el final de la versión del director era distinto al de la versión final. El director Robert Altman hizo luego de Countdown muchas películas de éxito, películas dramáticas y un poco de vanguardia, nada de géneros como la ciencia ficción, pero el corte definitivo no fue suyo: lo despidieron antes de terminar el rodaje por considerarlo incompetente. ¿Su pecado? Grabar las conversaciones de una fuente con sonido natural, de manera que los diálogos se superponen (como en la vida real).

Esta pequeña joya cinematográfica olvidada pone en perspectiva el heroísmo de astronautas y cosmonautas que arriesgaron sus vidas por poco más que el honor.

NUESTRAS ACTIVIDADES

Café Lunar:

Café Lunar, nuestro ciclo de actividades online, continuó con sus videos en Youtube. El 27 de febrero presentamos a Alberto Anunziato con "Observación Amateur de dorsa en la Luna", la conferencia que se presentó en la Convención 2021 de la Association of Lunar and Planetary Observers (ALPO). El 13 de marzo tuvimos a un invitado de lujo, Leonardo Colombo, quien en "Observación de Meteoros: las Áridas" nos contó la observación de una nueva lluvia de meteoros con el Grupo Austral de Observadores de Meteoros (GAOM). El 3 de abril presentamos "Un paseo por Mare Crisium", con las observaciones de nuestra asociación que participaron de la Alerta Lunar LIADA para ser presentadas en "The Lunar Observer".

Sociedad Lunar
SLA
Argentina
Café
Lunar
Ciclo de actividades on-line
por el Canal en YouTube de la Sociedad Lunar Argentina
'Observación amateur de dorsa lunares'
Conferencia de Alberto Anunziato desde Paraná, Entre Ríos, Argentina
Los dorsa son pequeñas elevaciones muy comunes en la superficie lunar, especialmente en los mares. Su observación con iluminación oblicua, cerca del terminador, es un campo propicio para el astrónomo amateur
Domingo 27 de Febrero de 2022 – 23.00 UTC
20.00 h Argentina
Auspician e invitan a participar
SOCIEDAD LUNAR PARANAENSE
CLUB DE ASTRONOMÍA
Liga Iberoamericana de Astronomía
LIADA
Semper observandum desde 1958
CENTRO OBSERVADORES DEL ESPACIO
CODE
SANTA FE - ARGENTINA

Café Lunar

Ciclo de actividades on-line
por el Canal en YouTube de la Sociedad Lunar Argentina

'Observación de meteoros: las Áridas'

Conferencia de *Leonardo A. Colombo* desde Molinari, Córdoba, Argentina

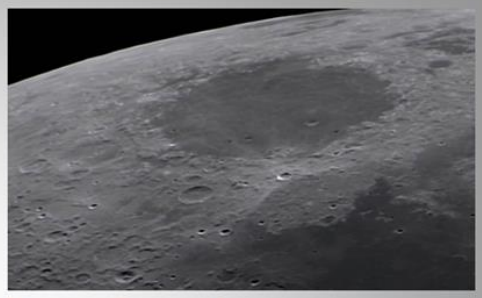
El disertante es miembro del Grupo Austral de Observadores de Meteoros (GAOM) y junto con observadores del hemisferio austral realizaron un registro de la noche es que se produciría el máximo de actividad meteorítica de una nueva lluvia, las "Áridas" o "Finlayidas", provenientes del cometa 15/P Finlay. Las observaciones de este grupo, visuales, fotográficas, en video y por radio, fueron fundamentales para determinar los parámetros de la nueva lluvia de meteoros.

Auspician e invitan a participar

Domingo 13 de Marzo de 2022
20.00 h Argentina (23.00 UTC)

Pro-Am
Profesional-Amateur

Café Lunar



Ciclo de actividades on-line
por el Canal en YouTube de la Sociedad Lunar Argentina

'Un paseo por Mare Crisium'

con los OBSERVADORES LUNARES SLA y LIADA

Recorreremos este mar de la Luna con las observaciones que se publicaron en "The Lunar Observer" de: *Luis Francisco Alsina Cardinalli* (Argentina); *Alberto Anunziato* (Argentina); *Sergio Babino* (Uruguay); *Pablo Contreras* (Chile); *Jairo Andrés Chavez* (Colombia); *Román García Verdier* (Argentina); *Desiré Godoy* (Argentina); *Eduardo Horacek* (Argentina); *Eduardo Lara Muñoz* (Guatemala); *Richard Martin* (Uruguay); *Jesús Piñeiro* (Venezuela); *Pedro Romano* (Argentina); *Fernando Surá* (Argentina)

Auspician e invitan a participar

Domingo 3 de Abril de 2022
20.00 h Argentina (23.00 UTC)

THE LUNAR OBSERVER

Pro-Am
Profesional-Amateur

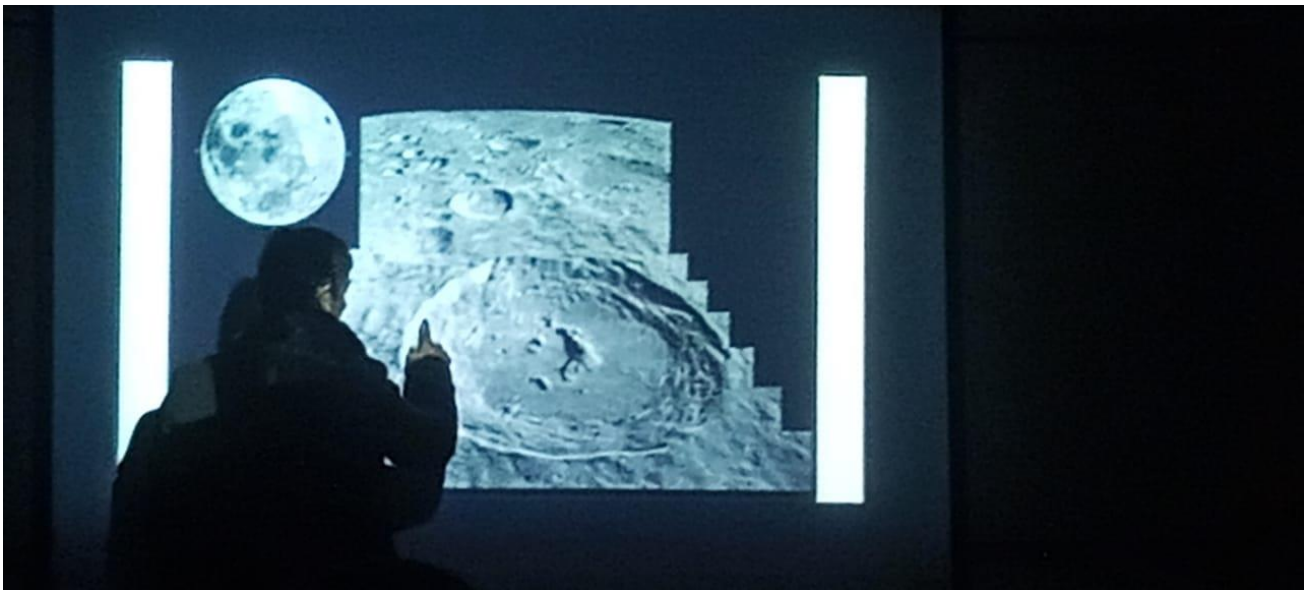
EL MENSAJERO
DE LA LUNA

ACTIVIDAD LUNAR EN SANTA FE

La astronomía del CODE en el MuseoMARATÓN del Sábado 28 de Mayo de 2022
En 3 espacios culturales simultáneamente con charlas, documentales y observaciones del cielo con telescopios
Organizan: Secretaría de Educación y Cultura de la Municipalidad de Santa Fe
Ministerio de Cultura de la Provincia de Santa Fe
Museo Escuela Industrial Superior - Sábado 28
Junín 2850
Charlas
20:00 'Astrofísica: Una historia de conocimientos'
Prof. de Física Daniel Mendicini (APFA/CODE/LIADA)
21.00 'Tocando a nuestra estrella Sol'
Prof. Juan Carlos Dovis (Alfa-Centauro de Sunchales/CODE)
Observaciones del cielo con telescopios
Museo del Puerto de Santa Fe - Sábado 28
Dique 1 del Puerto
20.00 Charlas descriptivas del cielo y documentales
Observaciones del cielo con telescopios
a cargo de Marcelo Guarda y Ariel Pezzone Favre (CODE)
Museo del Colegio de la Inmaculada Concepción - Sábado 28
San Martín 1540
Charla
20.00 'El descubrimiento de la Luna'
Alberto Anunziato (CODE/SLA/LIADA)
Observaciones del cielo con telescopios
a cargo de Germán Mandile (COAME de San Jorge)
Coordinación General Prof. Jorge Coghlan (CODE/SLA/LIADA)
Auspician e invitan a participar
LIADA
Sociedad Lunar SLA Argentina
alfa - Centauro
COAME

En el marco de las actividades astronómicas que a diario desarrolla el Centro de Observadores del Espacio (CODE) en Santa Fe, estuvimos presentes en el Museo Maratón el 28 de mayo en el Colegio Inmaculada con la conferencia “El descubrimiento de la Luna”

Y el 3 de junio estuvimos en la terraza de la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional del Literal, en el marco de la materia “Astronomía y Ciencia Espacial” del Profesor Jorge Coghlan observando la Luna luego de mostrar lo que íbamos a ver con imágenes de la sonda lunar japonesa Kaguya (“Paseo por la Luna creciente de 4 días”).

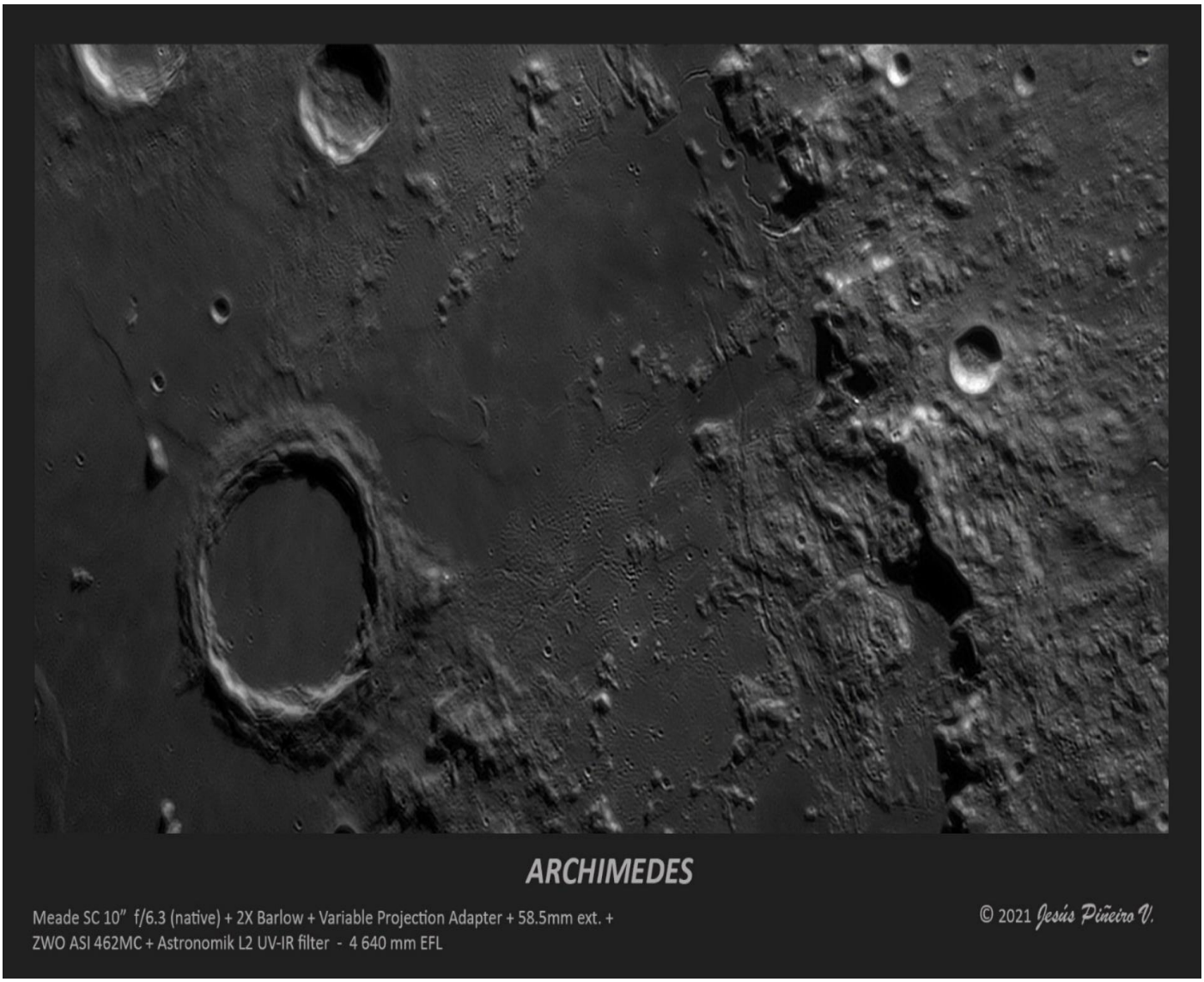


GALERÍA DE IMÁGENES

Jairo Chavez (Popayán, Colombia): Sinus Iridum

EL MENSAJERO DE LA LUNA

Jesús Piñeiro (San Antonio de los Altos, Venezuela): Archimedes

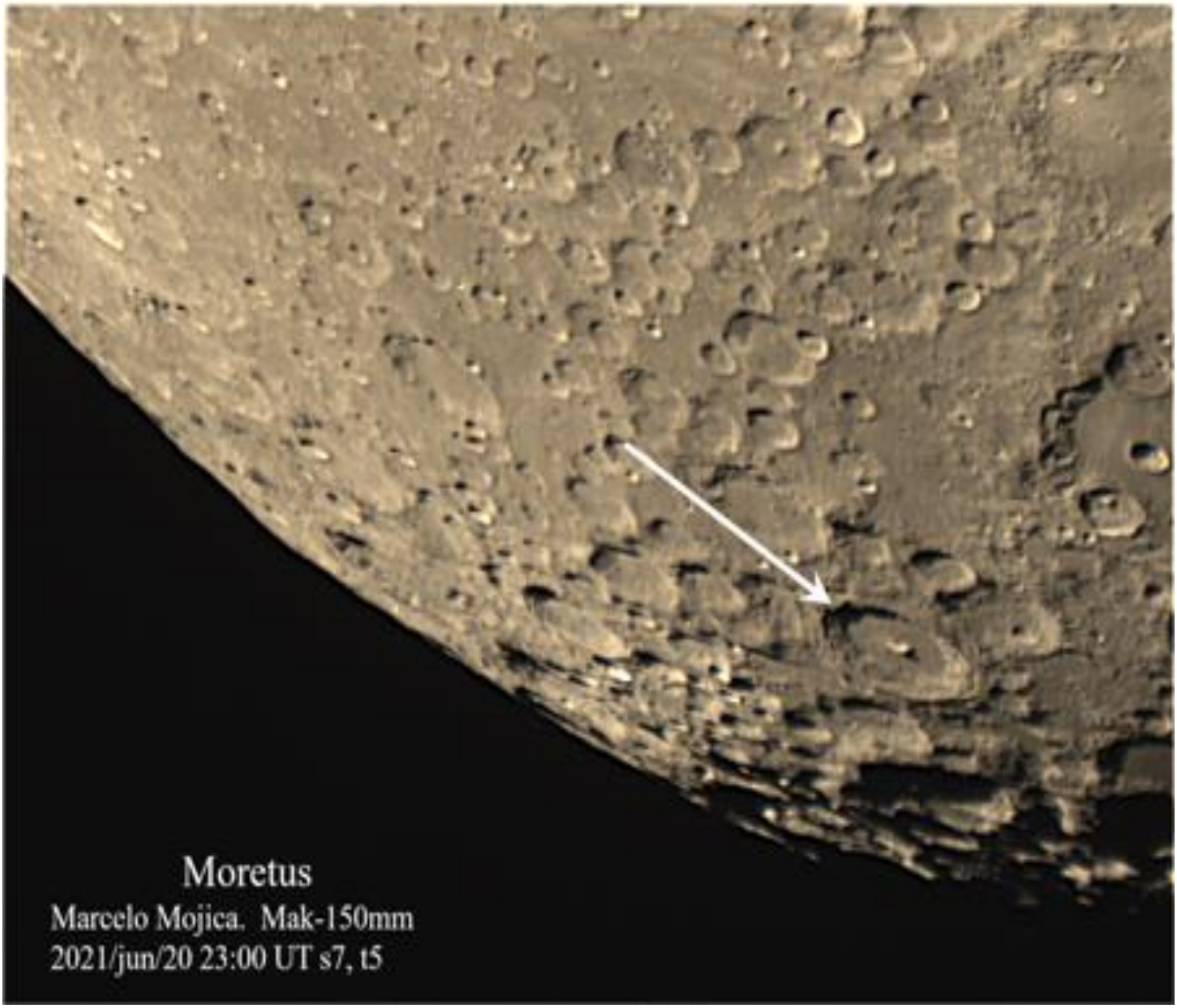

ARCHIMEDES
Meade SC 10" f/6.3 (native) + 2X Barlow + Variable Projection Adapter + 58.5mm ext. +
ZWO ASI 462MC + Astronomik L2 UV-IR filter - 4 640 mm EFL
© 2021 Jesús Piñeiro V.

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Luis Francisco Alsina Cardinali: Censorinus

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Marcelo Mojica Gundlach (Cochabamba, Bolivia): Moretus

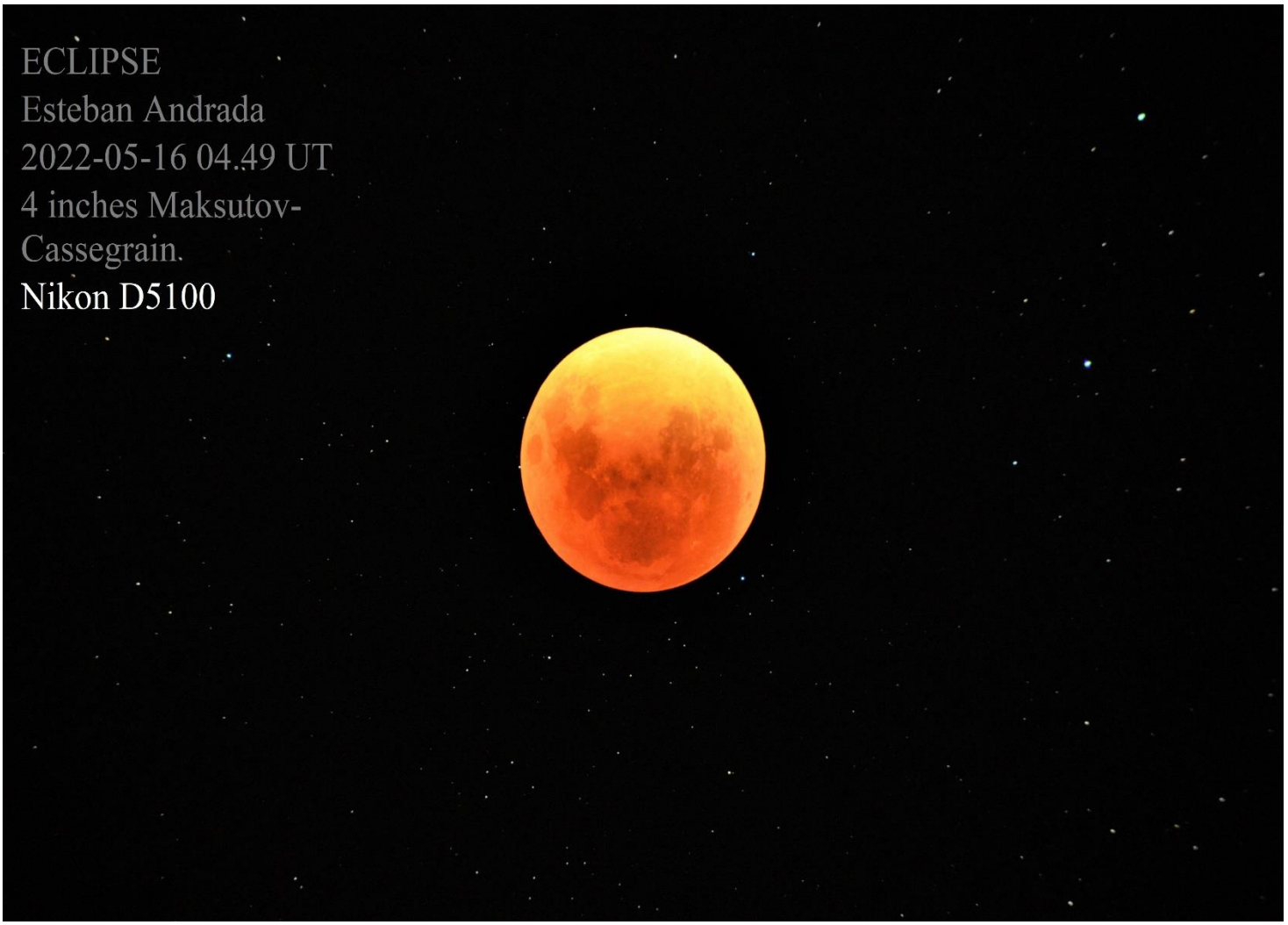


EL MENSAJERO DE LA LUNA

Fernando Sura (San Nicolás de los Arroyos, Argentina): Alphonsus

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Esteban Andrada (Mar del Plata, Argentina): Eclipse

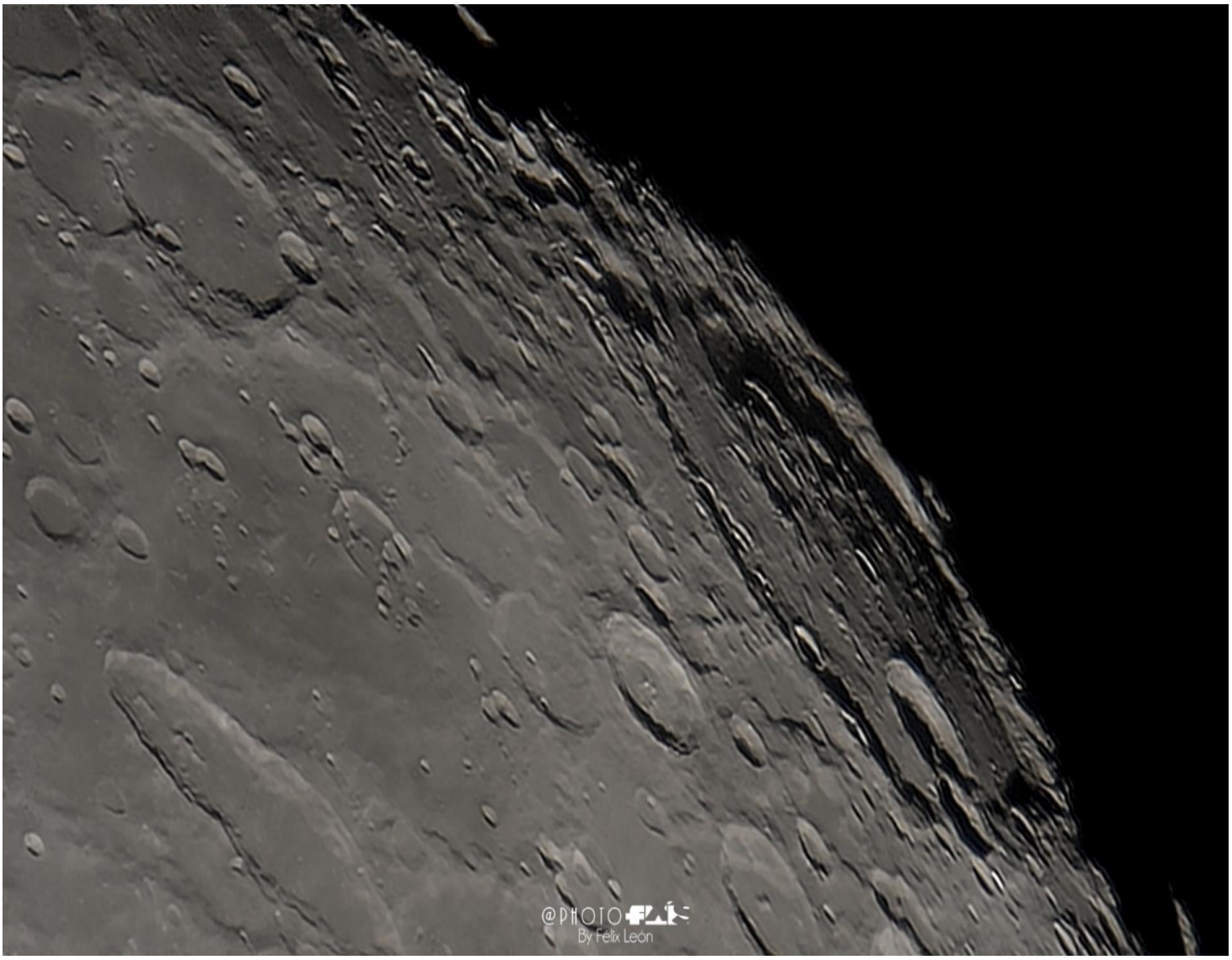


EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Víctor Velez (La Plata, Argentina): Copernicus

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Félix León (Santo Domingo, República Dominicana): Schiller



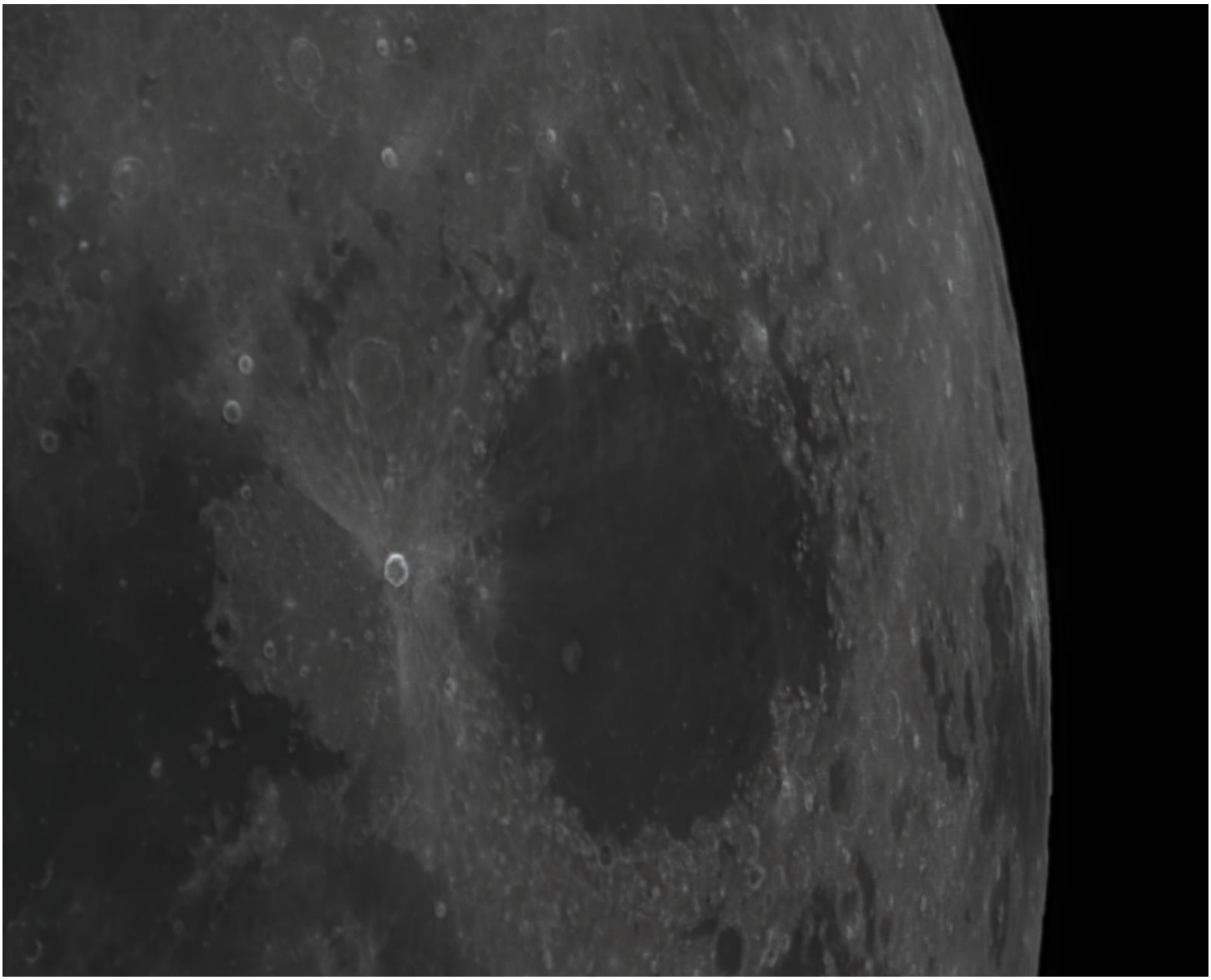
Eduardo Lara Muñoz (Ciudad de Guatemala, Guatemala): Earthshine

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Marcelo Guarda (Santa Fe, Argentina): Eclipse

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

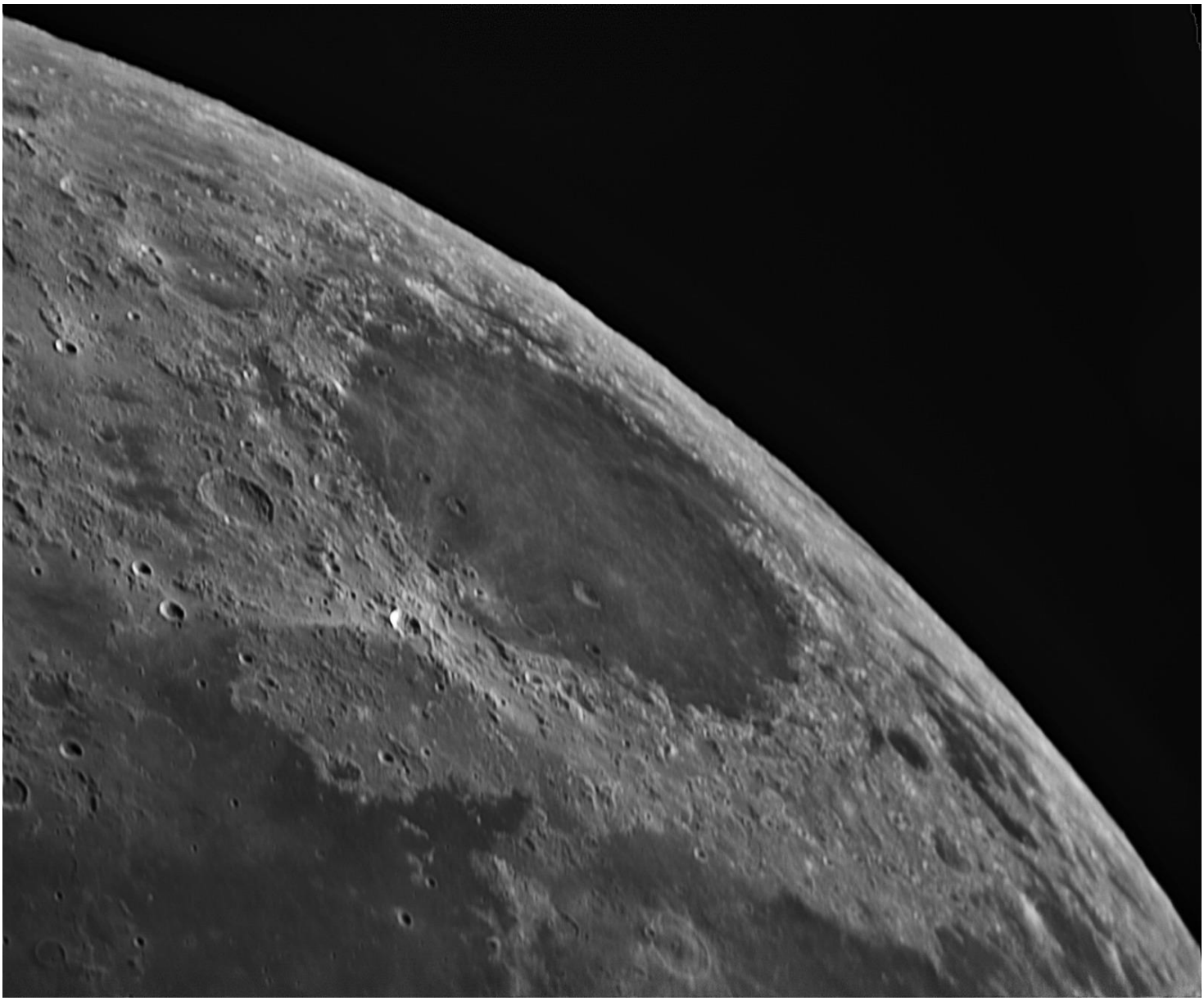
Pablo Contreras (Chile): Proclus



EL MENSAJERO
DE LA LUNA

De los amigos de la Sociedad Astronómica Octante:

Sergio Babino (Montevideo, Uruguay): Proclus



EL MENSAJERO DE LA LUNA

SELENOLOGÍA

“Reiner Gamma y las maravillas del oeste”

Alberto Anunziato y Félix León

Reiner Gamma, el remolino lunar más famoso, es lo primero que admiramos en esta imagen (IMAGE 1). Los remolinos lunares están de moda. La causa de su formación sigue siendo incierta, aunque las teorías siempre giran en torno a un fuerte campo magnético vinculado al lugar (la Luna no tiene campo magnético global), que evita que la superficie se desgaste debido al viento solar. ¿Qué provocó entonces esa anomalía magnética? Hay una explicación endógena y una exógena. La hipótesis exógena plantea que la amplificación del campo magnético localizado se produjo por un impacto, de un cometa (la hipótesis más aceptada) o de un impactador masivo, del tamaño de los que crean cuencas (el candidato más obvio es Mare Imbrium, la cuenca más joven de la cara visible, capaz de generar eyecciones ricas en hierro). La hipótesis endógena no implica impactos, sino que se relaciona con la topografía del lugar y las rocas volcánicas (con alto contenido de hierro) que supuestamente abundarían en la zona y habrían preservado el antiguo campo magnético global de la Luna.

¿Y por qué están de moda? Porque un reciente estudio complicó más las cosas. El consenso provisional acerca de la falta de correlación entre los remolinos y la topografía de la superficie ya no es tal. El abstract de un reciente estudio muestra: “evidencia de que estas características no necesariamente cruzan la superficie sin tener en cuenta la topografía o el terreno local. Dentro de porciones de Mare Ingenii en el lado opuesto lunar, las áreas más brillantes en remolino tienen elevaciones medias estadísticamente más bajas que los carriles adyacentes, más oscuros, fuera del remolino. Esta correlación con la topografía sugiere un transporte de polvo altamente móvil a través de la superficie lunar” (“Domingue, D., Weirich, J., Chuang, F., Sickafoose, A., & Palmer, E. (2022). Topographic correlations within lunar swirls in Mare Ingenii. *Geophysical Research Letters*, *49*, e2021GL095285. https://doi.org/10.1029/2021GL095285.

Y además, porque estamos cerca de que un lander y rover alunice en Reiner Gamma para tratar de desentrañar el misterio. La primera de las misiones del Programa Commercial Lunar Payload Services (CLPS) de la NASA será la Lunar Vertex y ojalá pueda concretarse en 2024.

La IMAGE 2 es un detalle de la IMAGE 1 que muestra a Reiner Gamma en toda su gloria. Pero hay más. Los dorsa concéntricos a la orilla de Oceanus Procellarum. La zona de cráteres parcialmente sumergidos (Flamsteed P, Letronne, Wichman R) en la parte inferior de la imagen. Y además un trío de lujo. En la IMAGE 3, comenzamos con Cavalerius (58 kms de diámetro). Como es un cráter eratostheniano, sus paredes no tienen el aterrazamiento típico de los cráteres copernicanos, más bien su borde es alto y en vez de terrazas vemos acantilados y un suelo lleno de colinas y un pequeño pico central. Antes de ir al sur, vayamos al norte para ver una curiosidad. Exactamente a la izquierda de Reiner Gamma y arriba de Cavalerius está Cavalerius F, un cráter secundario de 7 kms de diámetro dentro de un cráter semienterrado mucho más grande, del que solamente vemos el borde oeste. Alrededor de Cavalerius F (IMAGE 4) hay una zona más brillante, en la que parecen distinguirse unas elevaciones. Es una kipuka, un área de terreno más antiguo rodeado por lavas más recientes.

El segundo miembro del trío es Hevelius (IMAGE 5), un viejo cráter del período nectárico de 106 kms. de diámetro, nombrado por nuestro astrónomo favorito, Johannes Hevelius, autor de la primera descripción detallada de la superficie lunar: “Selenographia” (1647). Sus paredes están desgastadas, obviamente, y llenas de impactos. Lo más interesante es el sistema de rimas que cruzan su suelo (formando una “X”) y su borde este (Rimae Hevelius).

Finalmente llegamos a uno de los cráteres, a nuestro criterio, más difíciles de observar por su cercanía con el limbo oeste, el gigante pre-nectárico Grimaldi, de 222 kms. de diámetro (IMAGE 6). Es anillo interior de una cuenca de dos anillos llamada Cuenca Grimaldi. Sus paredes prácticamente han desaparecido, hay zonas bajas y altas. El suelo de Grimaldi es sumamente oscuro, lo que lo hace siempre conspicuo. Es casi completamente liso, o al menos suele aparecer así. Personalmente, nunca pude observar los detalles del suelo de Grimaldi. Por eso nos pareció interesante revisar nuestra imagen por su nivel de detalle. Grimaldi es uno de los pocos cráteres que presentan wrinkle ridges en su interior (en el número anterior hablamos de Wargentin). En la parte inferior de la IMAGE 6 vemos dos wrinkle ridges, cuya parte superior refleja la luz del sol y que proyectan sombra. En la parte superior parece vislumbrarse el perfil de un cráter enterrado (lo anotamos para el Basin and Buried Crater Project que anunció Anthony Cook en el número anterior). También observamos un domo con un cráter de pozo en su parte superior. Todas estas son características de la actividad volcánica, reciente en términos geológicos, lo que lleva a pensar que Grimaldi estuvo geológicamente activo en el período copernicano, en el que tuvo una segunda juventud como “Mare Grimaldi”.

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

Name and location of observer: Felix León (Santo Domingo, República Dominicana)

Name of feature: Reiner Gamma.

Date and time (UT) of observation: 03-27-2021 00.35

Size and type of telescope used: 127 mm. Maksutov-Cassegrain.

Filter (if used) : None.

Medium employed (for photos and electronic images): DMK 21 618 AU

IMAGEN 1

IMAGEN 2

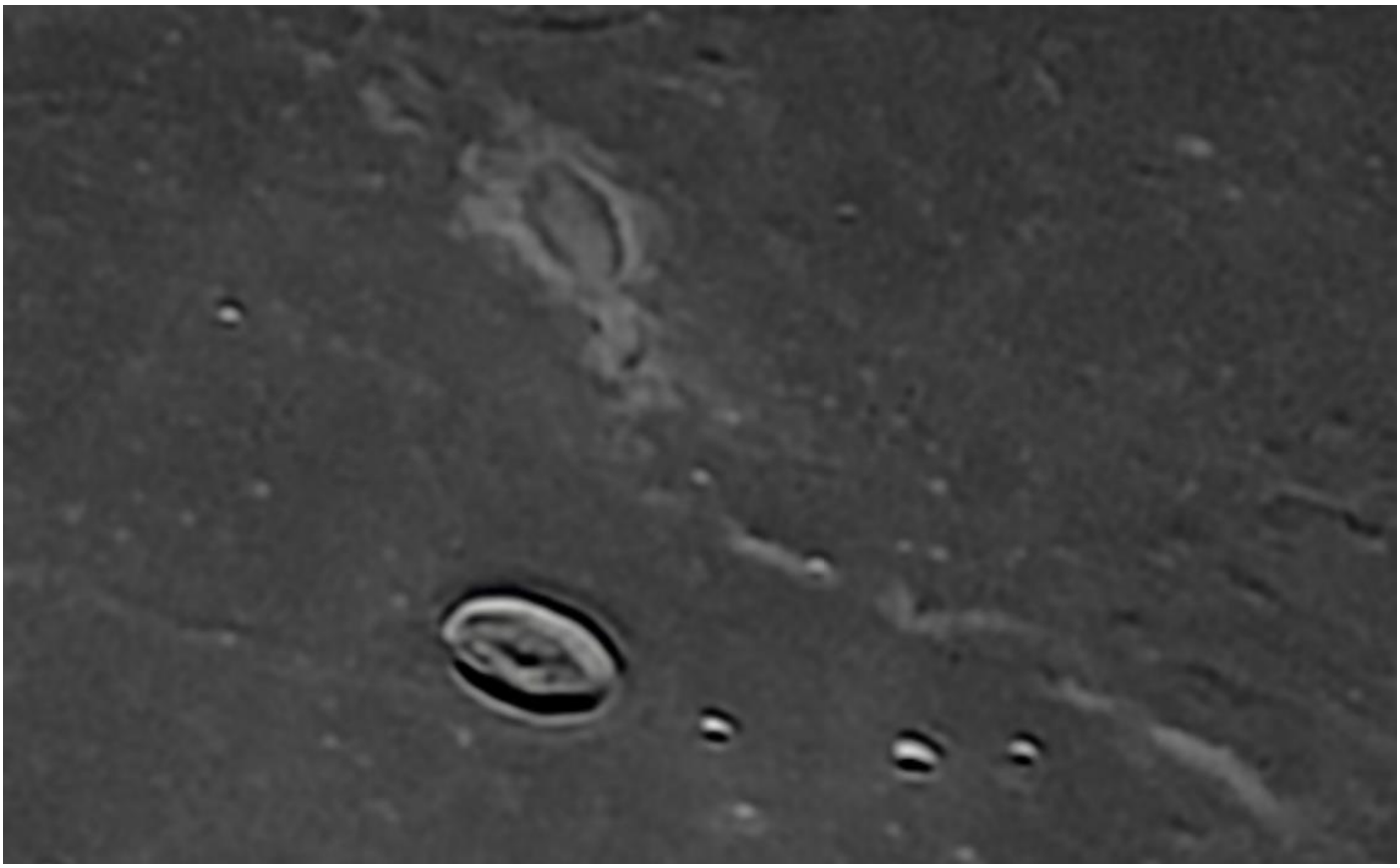


IMAGEN 3

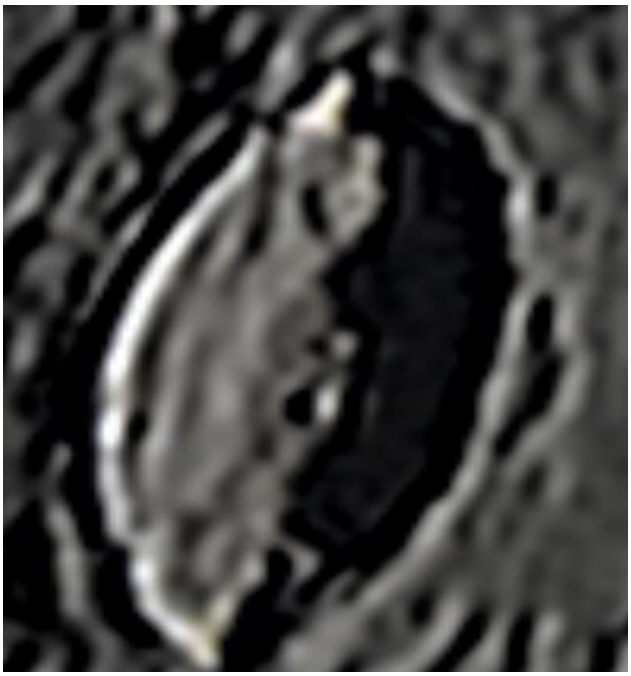


IMAGEN 4

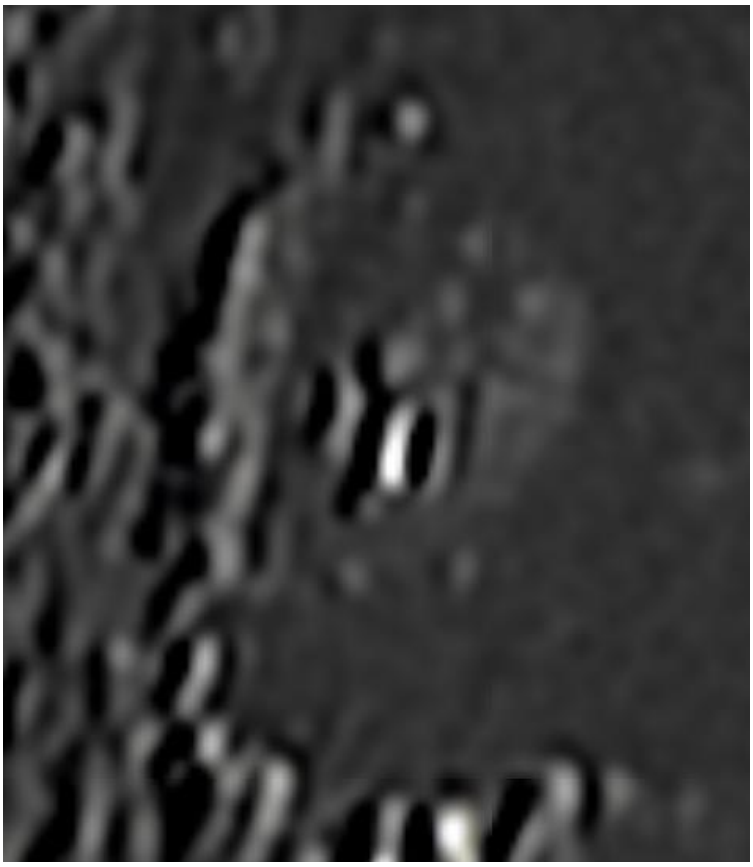


IMAGEN 5

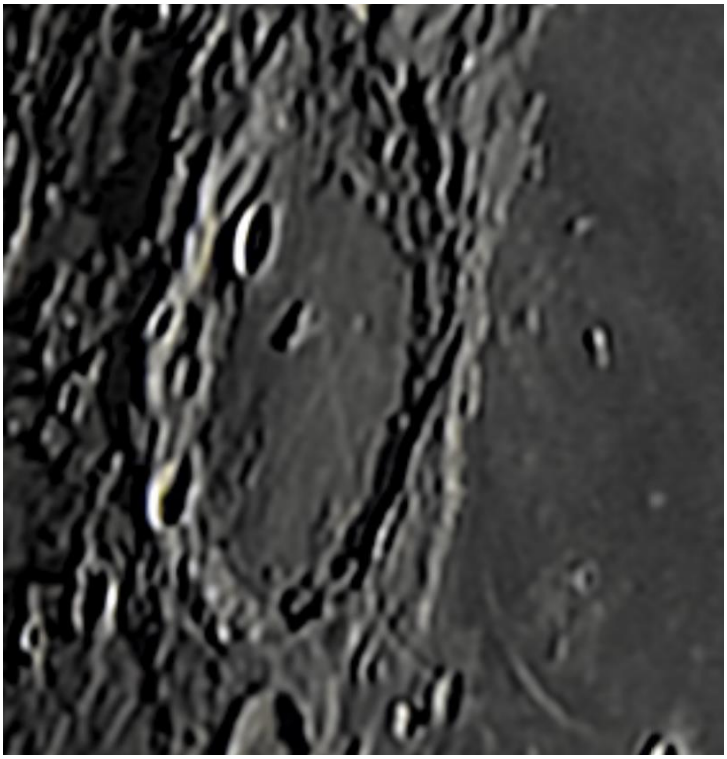
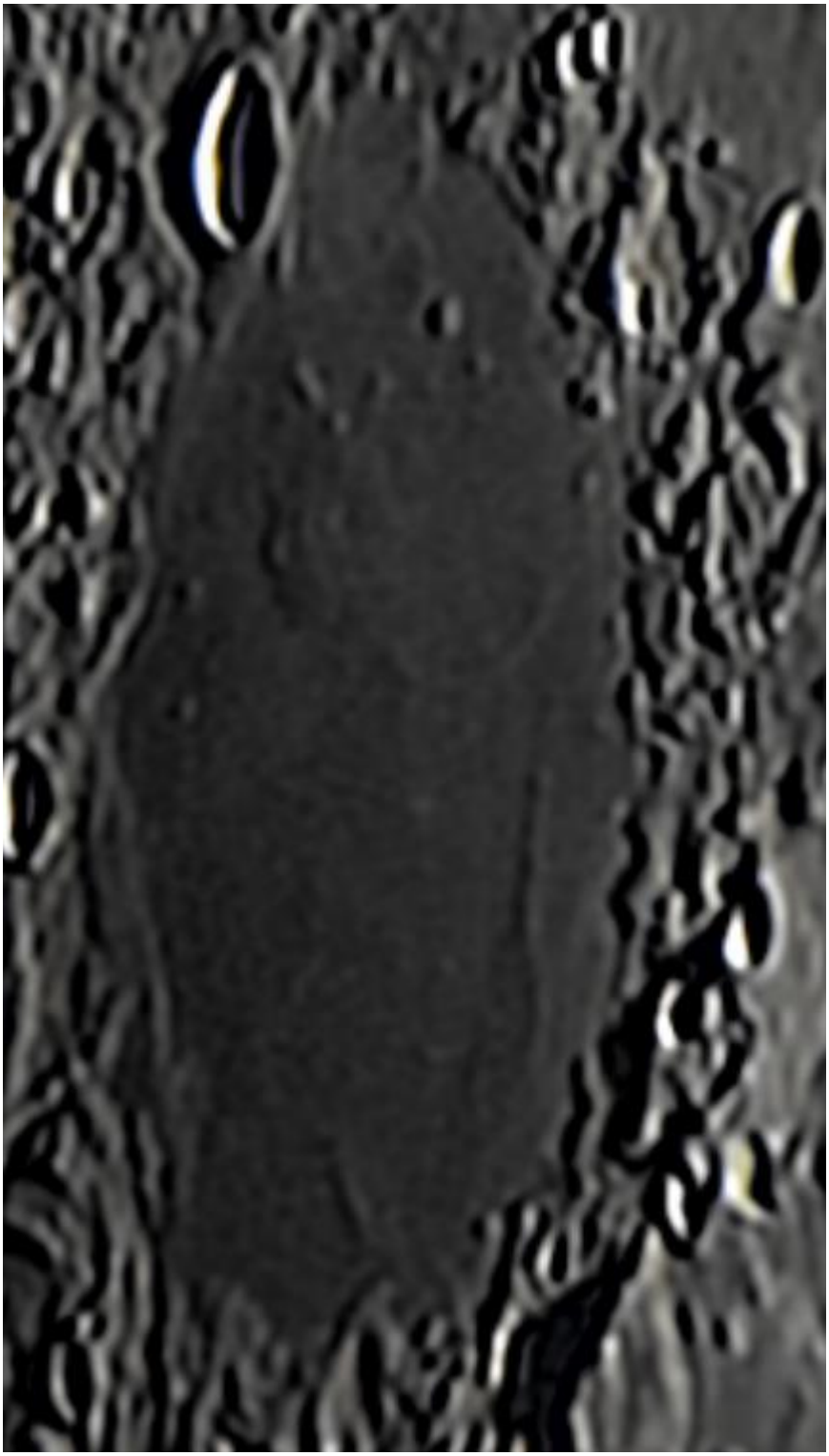


IMAGEN 6



TRADUCCIONES

Proyecto Cuencas y Cráteres Enterrados. Por Anthony Cook

¿Se ha encontrado alguna vez con la cuenca de impacto "Werner-Airy" de 500 kms. de diámetro en la cara visible de la Luna? Probablemente no, ya que se sospecha que es una cuenca de impacto prenectariana altamente degradada. Eche un vistazo a la Fig. 1 y podrá ver que, bajo las condiciones de iluminación adecuadas, puede distinguir la estructura circular de esta cuenca de impacto sospechosa que fue nombrada por Don Wilhelm, quien tenía algunas dudas sobre si era una cuenca o no. Esa es la forma de muchas cuencas, se necesita mucha investigación cuidadosa, utilizando muchos tipos diferentes de datos de observación, para finalmente confirmar su existencia, algo que Don Wilhelms no tenía hace muchos años. Así que bienvenidos a un nuevo proyecto dentro de la Sección Lunar de la British Astronomical Association. El objetivo es generar imágenes (fotográficas o sketches) y caracterizar cuencas de impacto conocidas, sospechosas y desconocidas (mayores o iguales a 300 kms. de diámetro, pero hay algunas excepciones de cráteres de anillos múltiples), y también catalogar y medir los diámetros de cráteres enterrados sin nombre. En esta etapa, no tenemos la intención de hacer ciencia inmediata con esto, al menos hasta que hayamos alcanzado nuestros objetivos de catalogación, sino poner el catálogo en línea para que cualquier investigador pueda usarlo como referencia y, si tenemos suerte, que se cite la contribución de la Sección Lunar de la BAA.

Figura 1. La cuenca de impacto sospechosa de Werner-Airy según la imagen de Anthony Cook el: 24 de diciembre de 2021 UT 00: 04-00: 11 usando una cámara web a color en un telescopio Questar sin motor. La parte SW de la cuenca de impacto de Nectaris se encuentra en la parte superior derecha de la imagen.

Cuencas de impacto

¿Por qué estamos haciendo esto? Seguramente, después de todos estos años, todas las cuencas de impacto y los cráteres enterrados han sido mapeados e incluidos en el catálogo de formaciones lunares nombradas de la Unión Astronómica Internacional (IAU). Bueno,

sorprendentemente, parece no ser así. Muchas cuencas de impacto tienen nombres, generalmente el nombre del Mare (de lo contrario, toman su nombre de un par de cráteres que abarcan la cuenca, por ejemplo, Bailly-Newton), pero la cuenca, en su conjunto, no tiene una entrada en la base de datos de la IAU. Los científicos planetarios han producido catálogos de cuencas de impacto, pero hay varias listas, cada una por un grupo diferente de investigadores, y no parecen estar coordinadas. Aunque nos estamos limitando a 300 km como corte entre una cuenca y un cráter grande, la demarcación es un poco borrosa y también se pueden incluir cráteres grandes que tienen dos o más anillos.

Cráteres enterrados.

De manera similar, existen catálogos de cráteres y la IAU mantiene una lista actualizada de todos los cráteres con nombre, pero en ella hay relativamente pocos cráteres enterrados por lava y apenas visibles, excepcionalmente, bajo iluminación artificial. Un buen ejemplo es "Ancient Newton", un nombre no oficial de lo que a veces parece un cráter debajo de Mare Imbrium, ubicado entre Platón y Mons Pico. “Ancient Newton” solo es visible bajo una iluminación superficial cerca del terminador matutino o vespertino. ¿Porque es esto importante? Esto también se aplica a las cuencas: nos da una idea de lo que había antes de que la lava inundara las cuencas de impacto. Por lo tanto, estamos mirando hacia atrás en el tiempo, de unos pocos cientos de millones a miles de millones de años.

Trabajo por hacer

Hay cuatro áreas en las que los astrónomos aficionados pueden contribuir a este proyecto:

1) Compilar un catálogo de todas las cuencas de impacto conocidas y cráteres enterrados utilizando las listas publicadas por Paul Spudis, o mencionadas en artículos científicos sobre los resultados de las misiones de nuevas naves espaciales.
2) Leer números antiguas de las Circulares de la Sección Lunar y otras publicaciones de aficionados, en busca de relatos de cuencas de impacto sospechosas y cráteres enterrados, para que podamos atribuir descubridores / proponentes de estas estructuras geológicas.
3) Usar las cuencas y los cráteres enterrados que conocemos, para fotografiarlos/dibujarlos en el telescopio, tratando de encontrar las mejores colongitudes selenográficas para verlos.
4) Si no tiene un telescopio, o está nublado, utilice herramientas como LTVT (https://github.com/fermigas/ltvt/wiki/LTVT%20Download) o NASA/ACT QuickMap (https://quickmap.lroc.asu.edu/)para visualizar la superficie en diferentes ángulos de iluminación y direcciones para detectar cuencas sospechosas/cráteres

enterrados, y para caracterizar/medir la ubicación del centro y los diámetros de cualquier anillo de cuenca, o perímetros de cráteres enterrados.

Por favor, enviar cualquier imagen de las cuencas y cráteres enterrados o sus apuntes sobre posibles cuencas de impacto, y todos los meses escribiré sobre una cuenca específica de la lista a continuación y mostraré qué imagen o evidencia de visualización existe para esto. Este será un proceso iterativo y es posible que encontremos que algunas cuencas o cráteres enterrados que pensábamos que eran desconocidos pero ya se habían descubierto. Pondré la lista de cuencas que conocemos, conocidas y probables, y de los cráteres enterrados en el siguiente sitio web:

https://users.aber.ac.uk/atc/basin_and_buried_crater_project.htm

Basin	Far/Near Side	Lon	E/W	Lat	E/W	Diam (km)	Status	Age	No. Rings	Col-SR1	Col-SR2	Col-SS1	Col-SS2
Al-Khwarizmi-King	F	112	E	1	N	590	Uncertain	PN	2				
Amundsen-Ganswindt	F	120	E	81	S	335	Probable	PN	2				
Antoniadi	F	172	W	70	S	140	Known	UIm	2				
Apollo	F	152	W	36	S	537	Known	PN	3				
Australe	N	93	E	39	S	880	Probable	PN	2				
Bailly	N	69	W	67	S	300	Probable	N	2				
Bailly-Newton	N	41	W	77	S	402	Uncertain	PN	2				
Balmer-Kapteyn	N	70	E	15	S	500	Uncertain	PN	4				
Birkhoff	F	146	W	59	N	325	Probable	PN	2				
Compton	F	104	E	55	N	175	Known	LIm	2				
Coulomb-Sarton	F	123	W	52	N	440	Uncertain	PN	4				
Crisium	N	59	E	17	N	740	Known	N	5				
Cognitum	N	22	W	11	S	350	Uncertain	PN					
Cruger-Sirsalis	N	66	W	15	S	400	Proposed						
Dirichlet-Jackson	F	158	W	14	N	470	Proposed						
Fecunditatis	N	51	E	8	S	690	Uncertain	PN	2				
Fitzgerald-Jackson	F	170	W	23	N	400	Proposed						
Flamsteed-Billy	N	45	W	7	S	570	Uncertain	PN	2				
Fowler-Charlier	F	139	W	37	N	316							
Freundlich-Sharonov	F	175	E	19	N	600	Uncertain	PN	1				
Grimaldi	N	68	W	6	S	172	Known	PN	3				
Grissom-White	F	161	W	44	S	600	Uncertain	PN	1				
Hertzsprung	F	129	W	3	N	570	Known	N	4				
Humboldtianum	N	82	E	57	N	650	Known	N	6				
Humorum	N	39	W	24	S	425	Known	N	6				
Imbrium	N	16	W	33	N	1160	Known	Im	6				
Ingenii	F	164	E	34	S	315	Probable	PN	4				
Insularum	N	31	W	8	N	600	Uncertain	PN	2				
Keeler-Heaviside	F	162	E	10	S	500	Uncertain	PN	4				
Kohlschutter-Lenov	F	158	W	13	N	400	Proposed						
Korolev	F	157	W	4	S	440	Known	N	4				
Lomonosov-Fleming	F	105	E	19	N	620	Proposed	PN	1				
Lorentz	F	95	W	33	N	365	Known	PN	2				
Marginis	N	86	E	13	N	580	Uncertain	PN	1				
Mendeleev	F	142	E	5	N	325	Probable	N	2				
Mendel-Rydberg	N	94	W	50	S	630	Known	N	1				
Milne	F	113	E	31	S	272	Probable	PN	2				
Moscoviense	F	148	E	27	N	420	Known	N	5				
Mutus-Vlacq	N	21	E	52	S	700	Probable	PN	2				
Nectaris	N	36	E	15	S	333	Known	N	5				
Nubium	N	17	W	21	S	690	Uncertain	N	1				
Orientale	N	93	W	19	S	930	Known	Im	6				
Pingré-Hausen	N	82	W	56	S	300	Uncertain	PN	1				
Planck	F	137	E	58	S	314	Probable	PN	2				
Poincaré	N	164	E	57	S	325	Known	PN	2				
Procellarum	N	15	W	23	N	3200	Uncertain	PN	1				
Riemann-Fabry	F	99	E	41	N	320	Uncertain						
Schiller-Zucchius	N	45	W	56	S	335	Known	PN	2				
Schrödinger	F	132	E	75	S	312	Known	Im	2				
Schrödinger-Zeeman	F	165	W	81	S	250	Proposed		2				
Schwarzschild	F	121	E	70	N	212	Probable	N	2				
Serenitatis	N	18	E	28	N	920	Probable	N	5				
Sikorsky-Rittenhouse	N	111	E	68	S	310	Uncertain	N	1				
Smythii	N	88	E	1	N	740	Probable	PN	5				
South Pole-Aitken	F	169	W	53	S	2500	Known	PN	2				
Sylvester-Nansen	N	45	E	83	N	400	Proposed		2				
Tranquillitatis	N	31	E	9	N	700	Uncertain	PN	2				
Tsiolkovskiy-Stark	F	128	E	15	S	700	Uncertain	PN	1				
Wegner-Winlock	F	109	W	42	N	300	Uncertain						
Werner-Airy	N	12	E	24	S	500	Uncertain	PN	1				

Tabla 1. Cuencas de impacto lunar conocidas/probables/inciertas: gran parte de la información proviene de: http://the-moon.us/wiki/Lunar_Basins_List , pero usaremos esto como un paso inicial para refinar la base de datos. No se preocupe demasiado por la columna de estado: este fue el mejor conocimiento que pude encontrar al compilar la tabla, sin duda, las nuevas imágenes y datos de sondas espaciales nos ayudarán a refinar la lista. "Edad" corresponde a la era geológica de formación, p. Lim, UIM e Im son Imbrium inferior, Imbrium superior e Imbrium, N es Nectariano, y PN es Pre-Nectariano. Agregaremos colongitudes selenográficas en las últimas cuatro columnas cuando establezcamos los mejores tiempos de inicio y finalización para ver las cuencas en las condiciones de salida y puesta del sol en la Luna.

Crater	Far/Near Side	Lon	E/W	Lat	N/S	Diam (km)	Status	Age	Col-SR1	Col-SR2	Col-SS1	Col-SS2
Ancient Newton	N	8.4	W	47.3	N	125	Uncertain					
Nicolet-Thebit	N	6.8	W	22.3	S	212	Proposed					
Sinus Asperitatis	N	28.2	E	5.4	S	87	Proposed					

Tabla 2. Cráteres de impacto enterrados. Este catálogo no ha hecho más que empezar, y hay muchos más cráteres enterrados en la Luna que estos tres. Nuevamente, los encabezados son similares al catálogo de cuencas de impacto, excepto que los cráteres no tienen anillos.

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

LUNA DE PAPEL

“Dime” por Jairo Andrés Chavez)

Dime,
Dime en silencio y al oído
Que al viento frío susurro
Tu caminar por entre las praderas
Entrelazando tu luz entre las ramas
Hojas y flores juguetonas
Que ríen cada vez que iluminas
Tu belleza inconfundible
Que Detrás de nubes escondes
Nubes que de envidia ocultan
Tu belleza, tus labios rojos y tus ojos
como perlas de mar azul.
Déjame plasmar en la montaña
Tu nombre Selene
Déjame gritar a los incautos
Tu belleza inconfundible.
Dime en silencio y al oído
Tu belleza, tus labios rojos y tus ojos
Tu nombre Selene.
Autor:
Jairo Andrés Chavez.
Astro-Camping
Pop -15 - 04- 2022

“Tristezas de la luna” (por Charles Baudelaire)

Esta noche, la Luna sueña más perezosa;
lo mismo que una bella sobre muchos cojines,
que acaricia con mano ligera y distraída,
antes de adormecerse, la línea de sus senos,

sobre el brillante dorso de blandas avalanchas,
en un largo desmayo, muriente se abandona,
y pasea sus ojos por las blancas visiones
que como floraciones en el azul se alzan.

Cuando sobre este globo, en sus lánguidos ocios
deja caer, a veces, furtiva, alguna lágrima,
un poeta devoto, y enemigo del sueño,

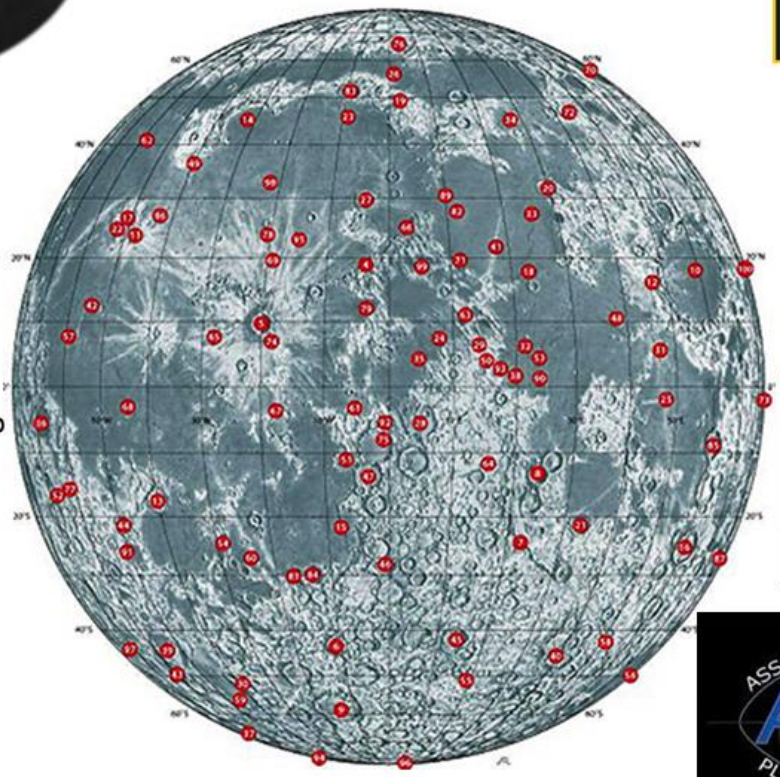
en su mano recoge esta lágrima pálida,
de irisados reflejos, tal fragmentos de un ópalo,
Y a los ojos del sol en su pecho la oculta.

Traducción de Luis Martínez de Merlo

Sociedad Lunar SLA Argentina

Programa de Observación
The Lunar 100

SAO
Sociedad Astronómica Octante
Montevideo - Uruguay



Sumate!

SLA y **SAO** te invitan a enviar tus Imágenes de los sitios lunares del listado publicado en la página

lunar100.liada.net

Te esperamos!

Auspician

Sección Lunar
LIADA
Semper Observandum
Liga Iberoamericana de Astronomía

ASSOCIATION OF LUNAR & PLANETARY OBSERVERS
ALPO
Founded 1947

EL MENSAJERO
DE LA LUNA

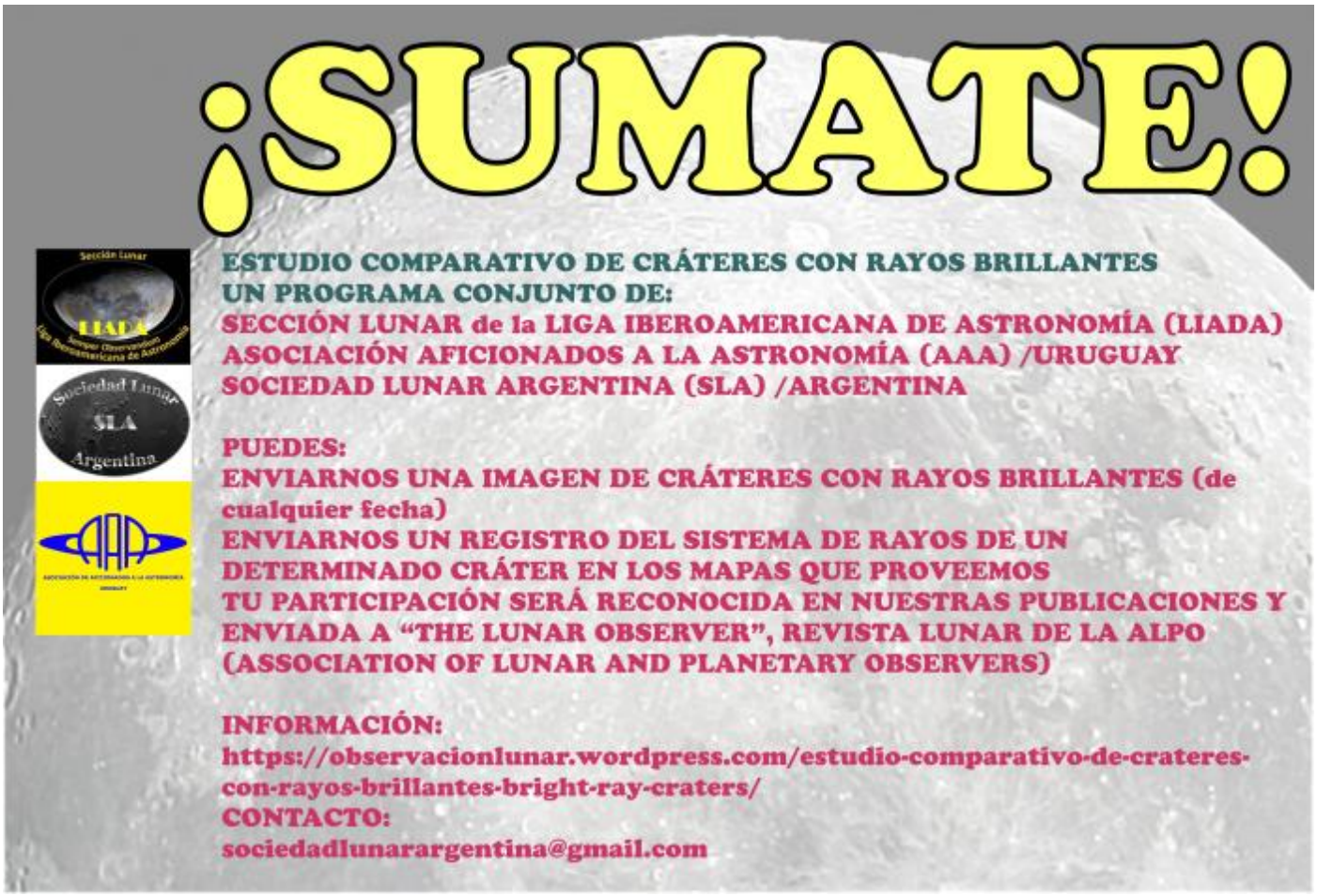
Programa "zonas de libración"

ASOMÁNDONOS A LA CARA OCULTA DE LA LUNA

Envianos tus observaciones de:
1)Mare Orientale, 2) Mare Australe, 3) Polo Sur, 4) Polo Norte, 5)Mare Humboldtianum, 6) Mare Marginis y Mare Smithii
a los siguientes emails:
sociedadlunarargentina@gmail.com
info@sao.org.uy
icarosbo@gmail.com

AUSPICIA:

EL MENSAJERO
DE LA LUNA


¡SUMATE!
ESTUDIO COMPARATIVO DE CRÁTERES CON RAYOS BRILLANTES
UN PROGRAMA CONJUNTO DE:
SECCIÓN LUNAR de la LIGA IBEROAMERICANA DE ASTRONOMÍA (LIADA)
ASOCIACIÓN AFICIONADOS A LA ASTRONOMÍA (AAA) /URUGUAY
SOCIEDAD LUNAR ARGENTINA (SLA) /ARGENTINA
PUEDES:
ENVIARNOS UNA IMAGEN DE CRÁTERES CON RAYOS BRILLANTES (de cualquier fecha)
ENVIARNOS UN REGISTRO DEL SISTEMA DE RAYOS DE UN DETERMINADO CRÁTER EN LOS MAPAS QUE PROVEEMOS
TU PARTICIPACIÓN SERÁ RECONOCIDA EN NUESTRAS PUBLICACIONES Y ENVIADA A "THE LUNAR OBSERVER", REVISTA LUNAR DE LA ALPO (ASSOCIATION OF LUNAR AND PLANETARY OBSERVERS)
INFORMACIÓN:
https://observacionlunar.wordpress.com/estudio-comparativo-de-crateres-con-rayos-brillantes-bright-ray-craters/
CONTACTO:
sociedadlunarargentina@gmail.com

Estimado colaborador del Programa "Estudio Comparativo de Cráteres con Rayos Brillantes":

Solicitamos imágenes, en cualquier momento de la lunación, de los siguientes crateres:

Agrippa — Alpetragius B — Anaxágoras — Aristarchus — Aristillus — Aristoteles — Autolycus — Bessarion – Bessell – Birt – Burg — Byrgius A – Copernicus — Doppelmayer K — Furnerius C — Hercules D, E y G — La Condamine — Lalande – Lambert — Langrenus – Manilius – Maury – Messier — Messier A – Philolaus – Proclus – Pytheas — Rabbi Levi H – Stevinus — Stevinus A — Theophilus B Timocharis – Tycho

Puede enviarlas a los siguientes emails:

sociedadlunarargentina@gmail.com

observacion.lunar.liada@gmail.com

albertoanunziato@yahoo.com.ar

Su colaboración es de inestimable ayuda y será reconocida debidamente en los créditos de los estudios a publicarse.

Alberto Anunziato-Coordinador de la Sección Lunar de la Liga Iberoamericana de Astronomía

Cápsula Espacial Revista Digital

Disfrútela en:

https://capsula-espacial.blogspot.com/

Facebook: Revista Cápsula Espacial

NOSOTROS

Web:

https://sites.google.com/site/slasociedadlunarargentina/

Email:

sociedadlunarargentina@gmail.com

Facebook:

Sociedad Lunar Argentina

SECCIÓN LUNAR DE LA LIGA IBEROAMERICANA DE ASTRONOMÍA

Web:

https://observacionlunar.wordpress.com/

Revista auspiciada por la Liga Iberoamericana de Astronomía